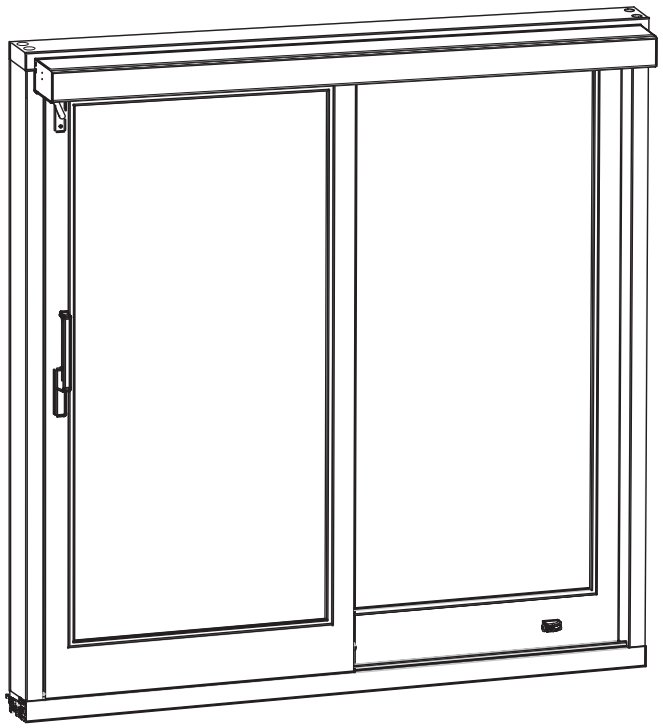
HS-MASTER

Antrieb für Hebe-Schiebetüren

Handbuch Teil 2

Bedienungsanleitung

für den Anwender



DEKRA INDUSTRIAL
BAUART GEPRÜFT

DE

Inhalt

Kapitel			Seite
1	**Allgemeines zu Benutzerhinweisen**		**3**
	1.1	Umfang des Handbuches	3
	1.2	Bedeutung der Anleitung	3
	1.3	Betreiberpflicht	3
	1.4	Urheberrecht	3
2	**Funktionshinweise**		**4**
3	**Inbetriebnahme**		**4**
	3.1	Gefahrenhinweise	4
	3.2	Vorbereitung	4
	3.3	Einschalten und / oder Probelauf	5
4	**Einstellungen und Betrieb**		**6**
	4.1	Steuerung EIN / AUS	6
	4.2	Tür Öffnen und Schließen	6
	4.3	Tür öffnen mit Secury Comfort	6
	4.4	Tür Öffnen und Schließen über Funkhandsender (Option)	7
	4.5	Zwischenposition ("Winterstellung")	7
	4.6	Software Reset	7
5	**Sicherheitsfunktionen**		**8**
	5.1	Lastabschaltung	8
	5.2	Betrieb mit Lichtschranken (optional)	8
	5.3	Betrieb mit Sicherheits-Lichtvorhang (optional)	8
	5.4	Tastbetrieb	9
	5.5	Not-Handbetrieb	9
	5.6	Not-Aus-Schalter	9
6	**Automatikbetrieb mit Radarsensor**		**9**
7	**Übersicht der Einstellungen und Funktionen**		**10**
8	**Wartung und Instandhaltung**		**11**
	8.1	Reinigung	11
	8.2	Funkhandsender	11
	8.3	Technische Wartung	11
	8.4	Wartungsvertrag	11

1 Allgemeines zu Benutzerhinweisen

1.1 Umfang des Handbuches

Diese hier vorliegende Anleitung ist Teil der als Handbuch mit dem Antrieb HS-MASTER ausgelieferten Dokumentation.

Das gesamte Handbuch besteht aus den Teilen:

- Teil 1 - Montageanleitung und Wartung
- Teil 2 - Bedienungsanleitung

Für künftige Verwendung aufbewahren!

1.2 Bedeutung der Anleitung

Diese Bedienungsanleitung ist Bestandteil des Antriebes HS-MASTER.

Sie richtet sich an den Anwender (Nutzer, Betreiber, Endkunde).

Arbeiten an der Elektrik fallen beim Betrieb nicht an. Bei Störungen gilt in begrenztem Umfang das Kapitel Wartung.

Die Bedienungsanleitung des Antriebs HS-MASTER ist:

- immer, also bis zur Entsorgung des Antriebs, griffbereit aufzubewahren.
- bei Verkauf, Veräußerung oder Neueinbau des Antriebs entsprechend weiterzugeben.

Von diesem Antrieb HS-MASTER gehen unvermeidbare Restgefahren für Personen und Sachwerte aus. Deshalb muss jede an diesem Antrieb arbeitende Person, die mit dem **Transport, Einbau bzw. Installation**, der Bedienung, dem Warten und Reparieren des Antriebs zu tun hat, eingewiesen sein und die möglichen Gefahren kennen.

Dazu muss entsprechend den Aufgaben der Personen, die mit dem Antrieb HS-MASTER zu tun haben, das Handbuch mit den für sie zutreffenden Teilen gelesen haben. Insbesondere müssen die Sicherheitshinweise sorgfältig gelesen, verstanden und beachtet werden.

Fehlende oder unzureichende Kenntnisse dieser Bedienungsanleitung oder der "Montageanleitung und Wartung", also des Handbuchs insgesamt, führen zum Verlust jeglicher Haftungsansprüche gegen die Firma **Gretsch-Unitas GmbH Baubeschläge**.

1.3 Betreiberpflicht

Gemäß EU-Arbeitsmittelbenutzungs-Richtlinie 89/655/EWG Art. 6(1) und 7 sowie EU-Grundlagen-Richtlinie 89/ 391/EWG Art. 1(1) und Art. 6(1) *) ist der Betreiber (hier auch "Eigentümer") zur Unterweisung und insbesondere zur Sicherheitsunterweisung der Personen verpflichtet, die mit Montage, Betrieb, Wartung, Reparatur oder Demontage des Antriebs beauftragt werden sollen. Dies trifft insbesondere dann zu, wenn diese Arbeiten nicht durch eingewiesene Mitarbeiter des Herstellers, also die Firma **Gretsch-Unitas GmbH Baubeschläge**, ausgeführt werden.

Der Betreiber ("Eigentümer") ist gemäß EU-Arbeitsmittelbenutzungs-Richtlinie 89/655/EWG Art. 4a zur Überprüfung des Antriebs (der Maschine) vor der Inbetriebnahme, nach Reparaturen und nach Fehlfunktionen verpflichtet.

Außerdem hat der Betreiber ("Eigentümer") Sorge dafür zu tragen, dass der Antrieb bestimmungsgemäß eingesetzt wird.

1.4 Urheberrecht

Das Urheberrecht an diesem Handbuch mit seinen Teilen verbleibt bei der Firma **Gretsch-Unitas GmbH Baubeschläge**. Das Handbuch darf weder vollständig noch teilweise vervielfältigt, verbreitet oder zu Zwecken des Wettbewerbs unbefugt verwertet oder anderen mitgeteilt werden. Zuwiderhandlungen können strafrechtliche Folgen nach sich ziehen.

*)

EWG-Richtlinie 89/391/EWG
über die Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Arbeitnehmer bei der Arbeit

Richtlinie 89/655/EWG
des Rates vom 30. November 1989 über Mindestvorschriften für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Benutzung von Arbeitsmitteln durch Arbeitnehmer bei der Arbeit

2 Funktionshinweise

Der HS-Master ist mit einem elektrischen Antrieb ausgerüstet, der ein integriertes Wegmesssystem enthält. Mit dessen Hilfe ist die elektronische Steuerung immer über die aktuelle Position der Tür informiert. Bei Stromausfall oder sonstiger Netztrennung verliert die Steuerung diesen Wert und sie muss ihn nach der Wiedereinschaltung des Netzes erneut lernen. Dieser Vorgang wird aus Sicherheitsgründen nicht selbsttätig eingeleitet. Die Vorgehensweise und Handhabung ist nachfolgend beschrieben.

Außerdem erfasst das Messsystem jegliche von Hand ausgelöste Bewegung der Tür und setzt sie in einen Fahrbefehl um. "Push and Go" genannt. Es ist also möglich, den Antrieb auch ohne Handtaster-Druck zu aktivieren, von gewissen Ausnahmen zur Sicherheit abgesehen. Informationen dazu siehe **Kapitel 4.2.**

Letztlich wird die Motor-Stromaufnahme ständig kontrolliert und bei Hindernissen als Überlastung registriert. Entsprechend wird der Motor ab- oder umgeschaltet. Dennoch bleiben die im **Kapitel 3.1** bestehenden Restgefahren!

3 Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme bezieht sich auf den Vorgang **nach der Montage** (Erst-Inbetriebnahme) und auf **alle weiteren Einschaltvorgänge** nach Netzausfall oder anderer notwendiger Netztrennung.

3.1 Gefahrenhinweise

Verletzungsgefahr durch Quetschen!

Die Hauptschließkante einer Schiebetür (vorne) birgt immer die Gefahr von Verletzungen durch Quetschen der äußeren Extremitäten, wie beispielsweise der Finger. Ebenso des Körpers und speziell des Kopfes. Man denke auch an **Kinder**!

Auch die Nebenschließkante einer Tür (hinten), sowie der Mittelstoß einer Tür ist oftmals in gleicher Weise als Gefahrenstelle zu sehen.

ACHTUNG!

Die Auslaufzeit des Antriebes mit der Tür bewirkt beim Abschalten durch Taster oder Sicherheits-Sensoren zwar eine sofortige Motorabschaltung, aber es bleibt ein Bremsweg, der unvermeidbar als Restgefahr besteht. Bei schnellen Bewegungen zu Tür und Antrieb kann es so dennoch zum Quetschen von Körperteilen kommen.

Niemals in den engen Bewegungsbereich von Schließkanten der Tür treten oder greifen, solange der Antrieb läuft.

Kinder niemals unbeaufsichtigt im Bereich von automatischen Türen lassen!

Halten Sie Kinder generell fern von automatischen Türantrieben! Der Hebe-Schiebetür Antrieb HS-MASTER ist kein Spielzeug!

GEFAHR:

Durch die Schwenkbewegung des oben angeordneten Anlenkgestänges mit Hebeln besteht prinzipiell eine erhebliche Verletzungsgefahr für Hände.

Zur Reinigung den Antrieb immer außer Betrieb setzen!

Radar- und alle Ansteuer-Sensoren lösen den Bewegungsvorgang automatisch aus!

Niemals am Gestänge hantieren, wenn der Antrieb arbeitet.

Bei allen Schließ- oder Öffnungsbewegungen durch den kraftgetriebenen (elektrischen) Antrieb dürfen keinerlei Wartungsarbeiten oder sonstige Überprüfungen durchgeführt werden.

3.2 Vorbereitung

Verletzungs- und Beschädigungsgefahr durch Gegenstände im Bewegungsbereich der Tür!

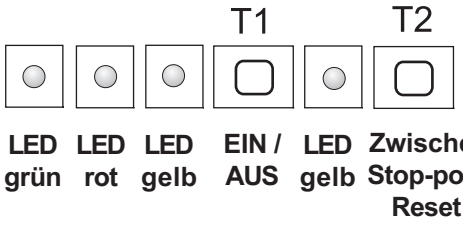
- ☞ Vor dem Einschalten des Stromes die freie Bewegungsfähigkeit der Tür und des Antriebes prüfen (Beispiel Vorhänge).
- ☞ Fahrweg sauber und frei von Fremdkörpern halten.
- ☞ Boden-Führungsschiene reinigen.

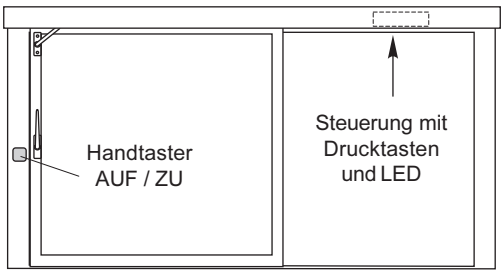
3.3 Einschalten und / oder Probelauf

HINWEIS:
Bevor Sie den Strom einschalten, folgende Informationen:

Steuerung

Auf der Steuerungsplatine am Antrieb HS-MASTER befinden sich verschiedene von unten zugängliche Leuchtdioden (**LED**) und Drucktasten (**T**).





Lernfahrt

Vorsicht: während der Lernfahrt ist die Lastabschaltung nicht aktiv!

Vor Beginn der Lernfahrt ist die Tür immer von Hand zu schließen und abzusenken. Dann erst die Lernfahrt einleiten!

☞ Netzstecker einstecken bzw. Hauptschalter einschalten.

Nach der Initialisierung von 3 sek. ist pro Sekunde ein kurzer Piepton zu hören.

An der Steuerung blinkt eine rote LED (Blick von unten).

☞ Handtaster **ZU** kurz drücken.
(Mit der Fernbedienung nicht möglich!)
Siehe auch "Betrieb" auf der nächsten Seite.

oder:

☞ Drucktaste **T2** kurz drücken.

Es beginnt jetzt die Lernfahrt. Es wird zuerst die Geschlossenposition ermittelt.

Nicht in den Gefahrenbereich treten! Antrieb nicht grundlos anhalten oder sonst beeinflussen!

Der Antrieb leitet die Offen-Fahrt ein. Dabei wird das Türgewicht ermittelt und die Tür fährt bis zum mechanischen Offen-Anschlag. Dort wird Endposition für spätere Türbewegungen gespeichert.

Während dieser Lernfahrt ertönt als Warnhinweis ein sich wiederholender Piepton.

Die Lernfahrt wird deshalb mit geringer Geschwindigkeit ausgeführt, da die Lastabschaltung nicht aktiv sein kann und darf.

Nach Beendigung der Lernfahrt ist die rote LED aus und eine grüne LED leuchtet ständig. Der Türantrieb HS-MASTER ist nun betriebsbereit.

☞ Die Türschließung und -Öffnung ist damit im Normalbetrieb möglich.

HINWEIS:

- Der HS-MASTER muss nach einem Stromausfall immer eine Lernfahrt durchführen, die über den Handtaster oder mit Drucktaste T2 einzuleiten ist.
- Wird nach einem Stromausfall nicht gleich die Lernfahrt durchgeführt (Abwesenheit), so schaltet sich der Piepton nach ca. 5 Minuten selbsttätig ab. Die rote LED blinkt weiter.
- Eine Lernfahrt kann jederzeit auch durch Drücken von **T2** (ca. 5 Sekunden) durchgeführt werden. Damit wird ein Software-Reset ausgelöst.
  Die Lernfahrt ist dann wie oben beschrieben durchzuführen.
- Im Normalbetrieb wird der OFFEN-Anschlag nicht erreicht. Die Tür bleibt aus Sicherheitsgründen ca.15cm vor dem OFFEN-Anschlag stehen.

4 Einstellungen und Betrieb

4.1 Steuerung EIN / AUS

Mit **Drucktaste T1** wird die Aktivität der **Steuerung für Handtaster innen, "Push- and Go" und Automatikbetrieb mit Radarsensor Ein**- und **Ausgeschaltet**.
Der Außentaster bleibt funktionsbereit (z.B. Schlüsseltaster).

Steuerung AUS:

☞ **Drucktaste T1** für **2 Sekunden gedrückt** halten, bis die gelbe LED aufleuchtet.

Steuerung EIN:

☞ **Drucktaste T1** für **2 Sekunden gedrückt** halten, bis die gelbe LED erlischt.

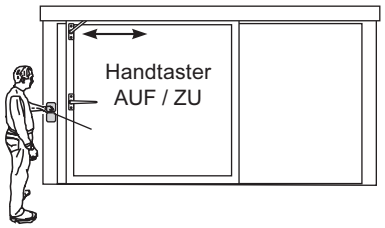
Bei **AUS** läuft der Antrieb nicht, nur die gelbe LED ist eingeschaltet (Bereitschaft).

Beim Wiedereinschalten der Steuerung wird keine Lernfahrt durchgeführt, da das Netz hierdurch nicht abgeschaltet wurde und alle Werte gespeichert bleiben.

4.2 Tür Öffnen und Schließen

Handtaster

☞ Handtaster **AUF**, Handtaster **ZU** betätigen. Innen oder außen.



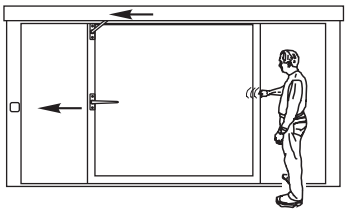
Tür-STOPP

☞ Durch nochmaliges Betätigen des Tasters **AUF** oder **ZU** bleibt die Tür stehen.

☞ Ein weiteres Betätigen setzt die Bewegung in die gewählte Richtung fort.

"Push & Go"

☞ Anschieben der Tür von Hand bewirkt die selbsttätige Bewegung in Schieberichtung bis zur Endlage bzw. Zwischenposition (s. **Kap. 4.4**).



☞ In geschlossenem Zustand wird durch leichte Griffbewegung die Tür selbsttätig geöffnet.

HINWEIS:

- In Schließrichtung angeschoben verriegelt die Tür nicht (senkt nicht ab), sondern sie bleibt ca. 5 cm vor der Geschlossenposition stehen (Aussperrsicherung).
  In diesem Bereich könnte die Tür bei nochmaligem Anschieben zufallen.
- Um die Tür während ihrer Fahrt anzuhalten, ist das Betätigen des Handtasters nötig. Mit „push & go“ ist dies nicht möglich.

Achtung

Tür nicht von außen zuschieben, anderenfalls droht Aussperrgefahr.

4.3 Tür Öffnen mit Secury Comfort (optional)

Transponder

☞ Den Transponder an die Lesespule halten. Tür öffnet.

HINWEIS:

- Ist das Secury Comfort System an den Radareingang angeschlossen, verhält sich die Tür wie bei Automatikbetrieb mit Radarsensor. (s. **Kap. 6**).

4.4 Tür Öffnen und Schließen über Funkhandsender (Option)

WARNUNG

Fernbedienung nicht in Kinderhände gelangen lassen!

Es besteht die Gefahr von Verletzungen auch anderer Personen und von Sachbeschädigungen.

Der als Zubehör lieferbare Funkhandsender erfordert gleichzeitig eine Zusatz-Elektronik in der Steuerung (Empfänger).

Funkhandsender

☞ Entsprechende Tasten für **AUF** - **ZU** betätigen.

Tür-STOPP

☞ Durch nochmaliges Betätigen der Tasten **AUF** oder **ZU** bleibt die Tür stehen.

☞ Ein weiteres Betätigen setzt die Bewegung in die gewählte Richtung fort.

HINWEIS:

- Die Lernfunktion (nach Stromausfall) kann aus Sicherheitsgründen nicht mit dem Funkhandsender ausgelöst werden. Dazu muss der neben der Tür installierte Handtaster oder die Drucktaste T2 benutzt werden.

4.5 Zwischenposition / Stopposition ("Winterstellung")

Mit **Drucktaste T2** lässt sich eine **frei wählbare Zwischenposition** als Halt während der Öffnungsfahrt programmieren. Diese Funktion wird auch als "Winterstellung" bezeichnet.

Bei eingegebener Zwischenposition fährt die Tür immer nur bis zur gewünschten Offenstellung.

Einstellung:

☞ Tür auf- oder zufahren und **an gewünschter Stelle anhalten**.

☞ **Drucktaste T2** für **2 Sekunden gedrückt** halten bis die **gelbe LED** leuchtet.

Die Zwischenposition ist von der Steuerung übernommen. Die **gelbe LED** neben **Drucktaste T2** leuchtet ständig.

Die Türöffnung endet immer an der Zwischenposition.

☞ Öffnungstaster oder Funkhandsender **AUF** drücken: die Tür fährt auf bis zur einprogrammierten Zwischenposition.

☞ Nochmals Öffnungstaster oder Funkhandsender **AUF** drücken: die Tür fährt weiter bis zur kompletten Offenstellung.

☞ Das **Löschen** der Zwischenposition geschieht durch **nochmaliges Drücken von** Drucktaste **T2** für 2 Sekunden, wobei die Tür an jeder Position stehen kann.
Die **gelbe LED** neben Drucktaste **T2** erlischt.

☞ **Zwischenposition ändern**: alte Zwischenposition löschen und neu einspeichern.

4.6 Software Reset

Mit der Drucktaste **T2** lässt sich zu jeder Zeit ein Software-Reset durchführen.

Danach **muss eine Lernfahrt durchgeführt** werden.

☞ Drucktaste **T2** für ca. **5 Sek**. gedrückt halten, bis die **rote LED** aufblinkt und gleichzeitig ein Piepton zu hören ist.

Es ist pro Sekunde ein kurzer Piepton zu hören. An der Steuerung blinkt eine rote LED (Blick von unten).

☞ Lernfahrt durchführen (s. **Kap. 3.3**).

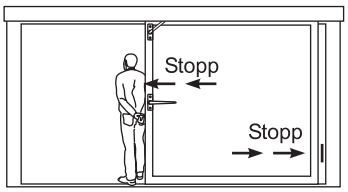
5 Sicherheitsfunktionen

Zusätzlich zur Standardausstattung sind Sicherheitssensoren optional erhältlich.

Bei deren Verwendung tritt eine Sicherheitsabschaltung ein bei:

- ☞ Lastabschaltung
- ☞ Ansprechen des Lichtvorhangs (optional).
- ☞ Ansprechen der Lichtschranken (optional).

5.1 Lastabschaltung



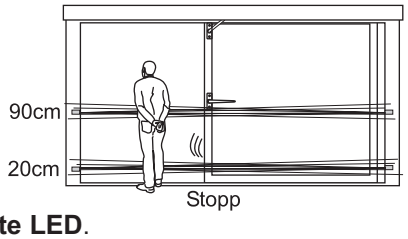
Eine als Hindernis erkannte Einschränkung der Schließ- wie auch Öffnungsbewegung bewirkt das sofortige Anhalten des Antriebs.
Gleichzeitig ertönen **5 Pieptöne** und die **rote LED** blinkt ebenso **5 mal**.

- Ein **in Schließrichtung** erkanntes Hindernis bewirkt schnellstmögliches Anhalten und **vollständige Richtungsumkehr**, d.h. Öffnen der Tür.
- Ein **in Öffnungsrichtung** erkanntes Hindernis bewirkt schnellstmögliches Anhalten und sofort **10 cm Schließbewegung** (freifahren).

HINWEIS:

- Wird beim Öffnen innerhalb der ersten 15 cm ab Geschlossenlage ein Hindernis erkannt, so reversiert die Tür aus Sicherheitsgründen nicht.

5.2 Betrieb mit Lichtschranken (optional)



Es befinden sich 2 Lichtschranken im Durchgangsbereich:
1 x in 20 cm Höhe, 1 x in 90 cm Höhe.

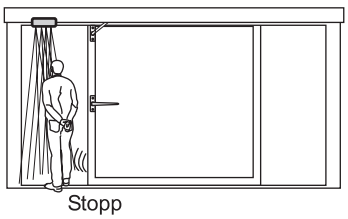
Beim Durchschreiten einer der Lichtschranken (Strahl wird unterbrochen) wird die Schließbewegung des HS-MASTER sofort angehalten. Die Tür öffnet umgehend (reversiert).

Es ertönt ein **7-maliger, schneller Piepton**. Gleichzeitig blinkt die **rote LED**.

HINWEIS:

- Eine in Öffnungsrichtung unterbrochene Lichtschranke reagiert nicht; die Öffnungsbewegung wird fortgesetzt.
- Ist eine der Lichtschranken defekt, so lässt sich die Tür aus Sicherheitsgründen nicht automatisch schließen.
  Der HS-Master muss abgeschaltet werden, die Tür lässt sich im Handbetrieb weiterhin betätigen.
  Es ist ein Service erforderlich.

5.3 Betrieb mit Sicherheits-Lichtvorhang (optional)



Oberhalb der Türschließseite befindet sich je ein Sicherheitssensor auf der Innen- und Außenseite der Tür. Er arbeitet auf etwa einer Personenbreite als nicht sichtbarer Lichtkegel, von oben nach unten breiter werdend.

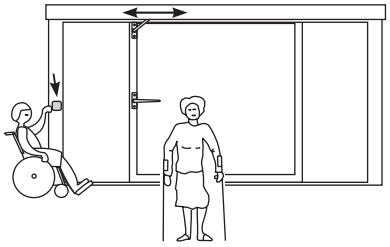
Wird von einem der Lichtkegel ein Körperteil erkannt, so wird die Schließbewegung des HS-MASTER sofort angehalten. Die Tür öffnet umgehend (reversiert).

Es ertönt ein **7-maliger, schneller Piepton**. Gleichzeitig blinkt die **rote LED**.

HINWEIS:

- Ein in Öffnungsrichtung unterbrochener Lichtvorhang reagiert nicht; die Öffnungsbewegung wird fortgesetzt.
- Ist einer der Lichtvorhänge defekt, so lässt sich die Tür aus Sicherheitsgründen nicht automatisch schließen.
  Der HS-Master muss abgeschaltet werden, die Tür lässt sich im Handbetrieb weiterhin betätigen.
  Es ist ein Service erforderlich.

5.4 Tastbetrieb



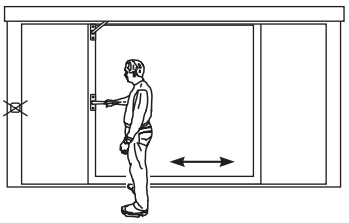
Diese Betriebsart ist für besondere Fälle der sicheren Türöffnung und -Schließung möglich.

Funktion: Während der Türbewegung muss ständig der Handtaster **AUF** bzw. **ZU gedrückt** werden. Beim Loslassen hält der Antrieb sofort an.

HINWEIS:

- Die Betriebsart "Tastbetrieb" lässt sich nur an der Steuerung durch einen dafür ausgebildeten Fachmann einstellen. Nähere Hinweise dazu im **Teil 1 Kapitel 9.4** des Handbuches HS-MASTER "Montageanleitung".

5.5 Not-Handbetrieb



Bei Stromausfall oder sonstiger Störung des Antriebs lässt sich die Tür jederzeit am Griff betätigen und von Hand verschieben.

HINWEIS:

- Die Betätigung von Hand bei betriebsbereitem Antrieb wird als "Push and Go" behandelt: der Antrieb läuft an!

5.6 Not-Aus-Schalter

Durch betätigen des Not-Aus-Schalters lässt sich die Stromzufuhr zum Motor sofort stoppen.

Die Steuerung geht in Störung.

Die Tür ist weiter manuell von Hand bedienbar.

ACHTUNG:

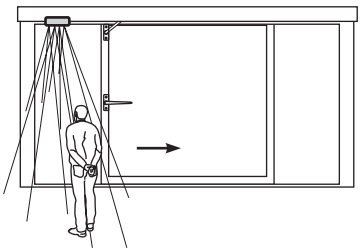
Wird der Schalter Not-Aus während der Fahrt der Tür gedrückt, so rollt die Tür aus.

6 Automatikbetrieb mit Radarsensor

Bei entsprechendem Verkehr oder Anforderung ist der Einsatz einer automatischen Türöffnung und Schließung über Radar-Sensor und die HS-MASTER Steuerung möglich.

Für nächtliche Absicherung und unbefugtes Betreten nicht geeignet!

Funktion:



Die Tür öffnet bei Annäherung einer Person an die Tür automatisch.

Sie bleibt offen, solange die Person im Erfassungsbereich des Sensors verweilt.

Die Tür schließt bei freiem Türdurchgang nach 15 Sek. und bleibt ca. 5 cm vor der Geschlossenposition stehen. Sie verriegelt zunächst nicht.

Wird innerhalb einer Wartezeit von 5 Min. keine neue Begehung der Tür durchgeführt, so schließt die Tür vollständig und senkt auch ab.

Durch diese Programmierung wird eine Verkehrsanpassung vorgenommen und die Zeit für häufige Verriegelungen wird eingespart.

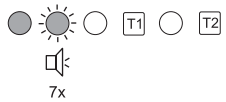
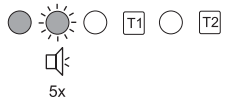
EIN / AUS schalten der Radarsensoren

Der wahlweise Automatikbetrieb mit und ohne Radarsensoren ist nur möglich, wenn bauseits ein entsprechender Schalter angebracht ist:

- entweder als Wippschalter an der Steuerung (Bild)

- oder als Wandschalter etc. im Raum oder Gebäude.

7 Übersicht der Einstellungen und Funktionen

LED / Piep	Ursache / Zustand	Beschreibung
grün AN	Betriebsbereit	keine Störung
grün AN gelb (T1) AN	- Taster innen, - "push&go" und - Radarsensoren inaktiv	Drucktaste T1 für 2 sec. gedrückt halten, um Taster innen, "push & go" und Radarsensoren zu aktivieren = gelbe LED erlischt. (Kap. 4.1)
grün AN gelb (T2) AN	Zwischenposition eingespeichert	Drucktaste T2 für 5 sec. gedrückt halten, um Zwischenposition zu löschen = gelbe LED erlischt. (Kap. 4.3)
grün AN rot blinkend mit 5 Min. Kurzpiep	- Erstinbetriebnahme - Stromausfall	Lernfahrt erforderlich (Kap. 3.3)
grün AN 7x rot blinkend 7x Kurzpiep 	Sicherheitsabschaltung - Lichtvorhang - Lichtschranken	Person / Gegenstand aus Arbeitsbereich entfernen. Sensoren neu justieren. (Kap. 5.1 und 5.2) Tritt eine Sicherheitsabschaltung ohne ersichtlichen Grund auf, bleibt die Tür in Offenstellung stehen: Sicherheitssensor defekt, Kundenservice bestellen
grün AN 5 x rot blinkend 5 x Kurzpiep 	Sicherheitsabschaltung - Lastabschaltung	Person / Gegenstand aus dem Gefahrenbereich entfernen. (Kap. 5.3) Tritt eine Lastabschaltung ohne ersichtlichen Grund auf, Lernfahrt durchführen. (Kap. 3.3)
grün AN rot AN	Störung	Steuerung nicht betriebsbereit. T2 für 5 Sek. gedrückt halten (s. Softwarereset Kap. 4.5), Lernfahrt durchführen (s. Kap. 3.3) Ohne Erfolg: Kundenservice verständigen.
alle LED AUS	Steuerung nicht betriebsbereit / stromlos	Sicherung bauseits überprüfen. Steuerung defekt. Kundenservice verständigen.

HINWEIS:

- Treten sonstige Störungen auf, die nicht behebbar sind, bitte den Antrieb stromlos schalten. Die Tür lässt sich weiterhin im Handbetrieb betätigen.

8 Wartung und Instandhaltung

Die nachstehend vorgeschriebenen Pflegearbeiten und deren Umfang sind vom Umfeld und dem zu erwartenden Verschmutzungsgrad abhängig. Wir empfehlen jedoch **mindestens einmal im Jahr** eine gründliche Reinigung durchzuführen.

8.1 Reinigung

Es handelt sich um eine automatisch angesteuerte Maschine. Deshalb:

Zu allen Reinigungsarbeiten den **Antrieb stromlos schalten**.

Überraschende Bewegungen des Antriebs mit Verletzungen wären die Folge.

Verwenden Sie keine scharfen Reinigungs- oder Lösungsmittel.

Niemals Wasser an die Steuerung oder andere Elektrik bringen.

☞ Verschmutzung und Verschleiß: grundsätzlich auf Sauberkeit achten. Staub bringt immer erhöhten Verschleiß mit sich.

8.2 Funkhandsender

Batteriekontrolle

Beim Betätigen muss die eingebaute rote LED kurz aufblinken = ok.

Einsetzen oder Tausch der Batterie

☞ Batteriefach aufschwenken.

Zur Anwendung kommen Batterien Typ **CR2016** (3V)

Ersatz des Funkhandsenders

Bei erforderlicher Ersatzbeschaffung des Funk-Handsenders wenden Sie sich bitte an die Firma G-U. Aus Sicherheitsgründen ist der Handsender mit einer G-U spezifischen Codierung ausgestattet.

8.3 Technische Wartung

Die nachstehend vorgeschriebenen Wartungsarbeiten am Antrieb HS-MASTER sind **mindestens einmal im Jahr** von unserem Technischen Service **tts** Tür-und Torservice GmbH & Co KG oder einem Sachkundigen durchzuführen.

8.4 Wartungsvertrag

Die Firma Gretsch-Unitas empfiehlt den Abschluss eines Wartungsvertrages mit einem dafür ausgestatteten Partnerunternehmen.

Ein entsprechendes FAX-Formular befindet sich im Teil 1 des Handbuches (Montageanleitung und Wartung) auf Seite 25.

Hier die Anschrift:

tts Tür + Tor Service GmbH & Co. KG

Stahlstraße 8

D-33378 Rheda-Wiedenbrück

Fax-Hotline: 05242 924 104

und der

SERVICE-HOTLINE: (01 80) 5 24 21 11

Montag bis Freitag.	8:00 – 21:00
Samstag	8:00 – 14:00

Gretsch Unitas GmbH
Baubeschläge
Johann-Maus-Str. 3
D-71254 Ditzingen
Telefon 07156 301 0
Telefax 07156 301 293
www.g-u.de

M-00099-00-0-00 - G 18146 - 0905 - Printed in Germany - Änderungen vorbehalten

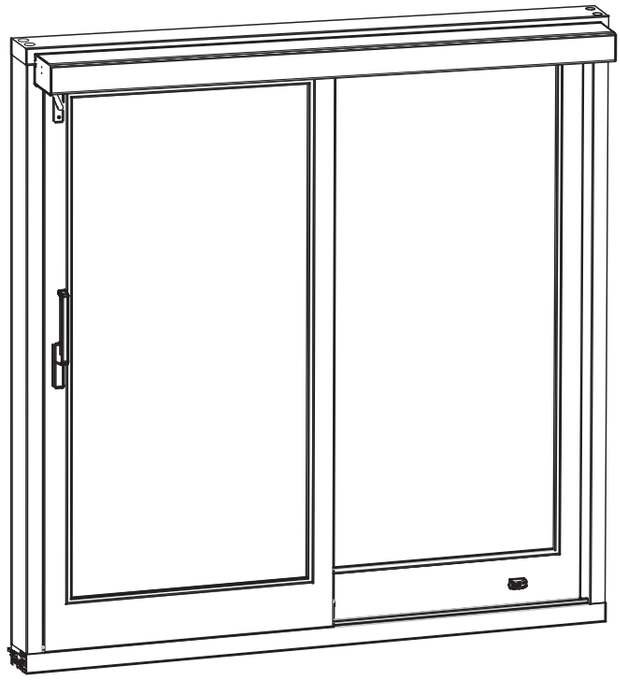
HS-MASTER

Drive for Lift-slide Patio Doors

Manual Part 2

Operating Instructions

for the user



DEKRA INDUSTRIAL BAUART GEPRÜFT

GB

Contents

Chapter			Page
1	**General information**		**3**
	1.1	Manual parts	3
	1.2	Importance of the manual	3
	1.3	Operator's liability	3
	1.4	Copyright	3
2	**Mode of functioning**		**4**
3	**Initial operation**		**4**
	3.1	Risks of injury	4
	3.2	Preparatory work	4
	3.3	Switch-on and / or trial operation	5
4	**Settings and operation**		**6**
	4.1	Control ON / OFF	6
	4.2	Opening and closing the door	6
	4.3	Opening with Secury Comfort (optional)	6
	4.4	Opening and closing the door via remote control (optional)	7
	4.5	Intermediate position ("winter setting")	7
	4.6	Software reset	7
5	**Safety functions**		**8**
	5.1	Load interruption	8
	5.2	Operation with light barriers (optional)	8
	5.3	Operation with safety light curtain (optional)	8
	5.4	Operation via rocker switch	9
	5.5	Manual emergency operation	9
	5.6	Emergency OFF switch	9
6	**Automatic operation with radar sensor**		**9**
7	**Overview of functions and settings**		**10**
8	**Service and maintenance**		**11**
	8.1	Cleaning	11
	8.2	Remote control	11
	8.3	Technical service	11
	8.4	Service contract	11

1 General information

1.1 Manual parts

This manual is a part of the documentation delivered with the HS-MASTER drive.

The complete manual consists of:

- Part 1 - Assembly and maintenance instructions
- Part 2 - Operating instructions

Keep manuals for future consultation !

1.2 Importance of the instructions

The present "Operating Instructions" are an integral part of the HS-MASTER drive.

The manual is addressed to the user (operator, end customer).

The user/operator is not concerned with work on the electricity. In case of failure, chapter "Service and maintenance" applies to a certain extent.

Being an integral part of the HS-MASTER drive, the "Operating Instructions" must be:

- kept within reach until the drive is disposed.
- passed on in case the drive is sold or reassembled at another place.

Residual risks for persons and material assets emanating from the HS-MASTER are inevitable. It is therefore necessary that every person working on this drive - be it for **transport, installation, operation** or **service and repair** - should be trained and know about possible risks.

Depending on his/her particular job, each person working with the HS-MASTER must have read the corresponding parts of the manual. Especially all security advice must be carefully read, understood and observed.

Lacking or insufficient knowledge of the assembly or operating instructions, i.e. of the complete manual, entails the loss of any liability claims against the company **Gretsch-Unitas GmbH Baubeschläge**.

1.3 Operator's liability

According to the EC directive concerning the use of work equipment 89/655/EEC articles 6(1) and 7 as well as to the EC directive 89/ 391/EEC article 1(1) and article 6(1), the operator (here also referred to as "proprietor") is obliged to take care that all persons to be charged with assembly, operation, service, repair or disassembly receive instructions and particularly security advice. This applies in particular if these jobs are not carried out by trained staff members of the manufacturer, i.e. the company **Gretsch-Unitas GmbH Baubeschläge**.

According to the EC directive concerning the use of work equipment 89/655/EEC article 4a, the operator ("proprietor") is obliged to check the drive (machine) before initial operation, after repairs or after failures.

Moreover, the operator ("proprietor") must take care that the drive is used in compliance with its specified purpose.

1.4 Copyright

The copyright of the present manual and its parts remains with the company **Gretsch-Unitas GmbH Baubeschläge**. The manual must neither be partially or completely copied, nor distributed or used without authorisation for competitive purposes, nor must its contents be communicated to others. Infringement may be liable to criminal prosecution.

Council directive 89/655/EEC
of 30 November 1989 concerning the minimum safety and health requirements for the use of work equipment by workers at work
Council directive 89/391/EEC
of 12 June 1989 on the introduction of measures to encourage improvements in the safety and health of workers at work

2 Mode of functioning

The HS-Master is provided with an electric drive with integrated position measuring system signalling to the electronic control the actual position of the door. In case of power failure or other disconnection from the mains, the control looses this value and must learn it again after reconnection with the mains. For safety reasons, this procedure is not launched automatically; how to proceed is described in the following.

Moreover, the measuring system measures each movement of the door produced by hand and converts it to a command, this function is called "Push and Go". This means that it is possible to activate the drive without pressing the rocker switch (apart from certain exceptions where a maximum degree of safety is required). For detailed information see **chapter 4.2.**

Finally, the current consumption of the motor is permanently controlled and in case of obstacles in the running area, it is registered as overload. The motor is switched off or switched over to change the running direction. Nevertheless, there are residual risks as described in **chapter 3.1**.

3 Initial operation

What is described here as initial operation refers to the action **after assembly** (*cf*. initial start-up, manual part 1) and to **all further switch-on actions** after power failure or other disconnection from the mains.

3.1 Risks of injury

Risk of crushing !

The major closing edge of a slide door (at the front) always holds the risk of extremities being crushed (e.g. fingers, but also body and head). It is important to think of **children** !

But also the minor closing edge of the door (at the rear) as well as the meeting stile must be considered a source of injury.

CAUTION !

When the drive is switched off via rocker switch or safety sensors, the slow-down time of the drive produces the immediate stop of the motor; however, the inevitable braking distance remains a residual risk. Quick movements towards the door or drive may result in body parts being crushed.

Never step or reach into the narrow opening between the approaching door and the frame as long as the drive is still running.

Never leave children unattended in the area of automatic doors !

Always keep children away from automatic doors ! The lift-slide door drive HS-MASTER is not a toy !

DANGER:

Due to the swivel movement of the linkage levers at the top, there is a considerable risk of injury of the hands.

For cleaning, <u>always</u> put the drive out of operation !

Radar and other sensors automatically release the movement of the door !

Never touch the linkage as long as the drive is operating.

Maintenance and service jobs or other inspections must never be carried out during opening and closing movements controlled by the electric drive.

3.2 Preparatory work

Risk of injury and damage due to obstacles in the running area of the door !

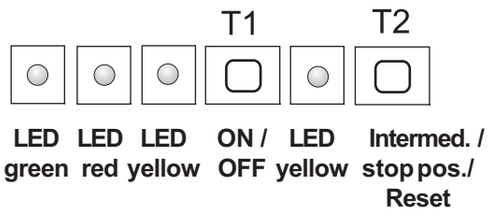
- ☞ Before switching on the electricity, verify that door and drive run freely (e.g. mind curtains)
- ☞ Keep running rail clean and free of foreign bodies.
- ☞ Clean floor guide.

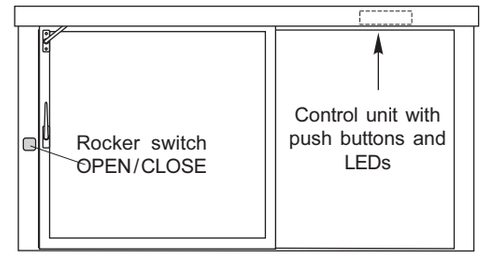
3.3 Switch-on and / or trial run for parameter setting

NOTE:
Before switching on the electricity, please read the following information :

Control unit

On the control unit board of the HS-MASTER drive, there are various light emitting diodes (**LED**) and push buttons (**T**) accessible from underneath.





Trial run for parameter setting

Caution: during the trial run, the load interruption is inactive !

Do not start a trial run for parameter setting until the door is closed and lowered manually !

☞ Insert power plug / switch on circuit breaker

After an initialisation of 3 sec. a short beep is heard each second.

A red light emitting diode = LED blinks on the control unit (seen from underneath).

☞ Press rocker switch **CLOSE**.
(not possible via remote control!)
See also next page "Settings and operation" .

or:

☞ Shortly press push button **T2**.

Now the trial run for parameter setting starts. The closed position is the first parameter to be determined.

Do not step in the hazard area ! Do not stop or manipulate the drive in any way without reason !

After this, the OPEN run is launched automatically during which the door weight is determined; the door runs up to the mechanic OPEN stop. At this spot, the end position for later door movements is memorised.

During this trial run, a repeating warning beep is heard.

The trial run is carried out at low speed, since the load interruption cannot and may not be activated.

When the trial run is finished, the red LED goes out and a green LED remains permanently on. The lift-slide door drive HS-MASTER is now ready for operation.

☞ Opening and closing of the door in standard operation is now possible.

NOTE:

- After a power failure, the HS-MASTER must always perform a trial run which is launched via the rocker switch or with push button T2.
- If after a power failure the trial run is not carried out immediately (e.g. due to the operator's absence), the beep automatically stops after approx. 5 minutes. The red LED continues to blink.
- In order to make a software reset, a trial run can be carried out at any time by pressing the **T2** button (approx. 5 secs) and then proceeding as described above.
- During normal operation, the OPEN stop is not reached; for safety reasons the door stops approx. 15 cm before the OPEN stop.

4 Settings and operation

4.1 Control ON / OFF

With **push button T1** the activity of the **control unit is switched on and off** (to control the **inside rocker switch, "Push- and Go" and automatic operation with radar sensor**) .
The outside rocker switch remains operable (e.g. key switch).

Control OFF:

☞ **Press push button T1** for **2 secs** until the yellow LED lights up.

Control ON:

☞ **Press push button T1** for **2 secs** until the yellow LED goes out.

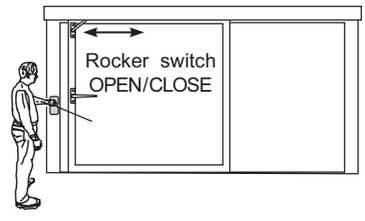
With control **OFF**, the drive is not running, only the yellow LED is on (standby).

There will be no trial run for parameter setting when the control is switched on again, since the mains was not cut off and the values are still memorised.

4.2 Opening and closing the door

Rocker switch

☞ Press rocker switch **OPEN**, rocker switch **CLOSE**. Inside or outside.



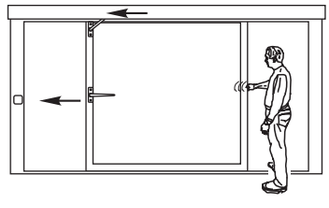
Door STOP

☞ Pressing the rocker switch **OPEN** or **CLOSE** a second time will stop the door.

☞ Pressing the switch another time will continue the movement of the door in the direction selected.

"Push & Go"

☞ Pushing the door by hand causes the automatic movement of the door in pushing direction until final or intermediate position (see chapter 4.4).



☞ The door automatically opens from closed position by slightly tapping the handle.

NOTE:

- If pushed in closing direction, the door will not lock (i.e. the sash is not lowered) but stops approx. 5 cm before closed position (anti lock-out safeguard). However, if pushed another time within this range, the door might lock.
- In order to stop the door while it is in motion, it is necessary to operate the rocker switch. This is not possible with „push & go“.

Attention

Do not slide the door to closed position from outside, there is the risk of being locked out.

4.3 Opening with Secury Comfort (optional)

Transponder

☞ Hold transponder towards the reading coil. The door opens.

NOTE:

- If the Secury Comfort system is connected to the radar entry, the door operates in the same way under "Automatic operation with radar sensor" (see chapter 6).

4.3 Opening and closing via optional remote control (hand-held radio transmitter)

WARNING

Do not leave the remote control to children !

They might inflict injury to themselves or to other persons, or cause damage of property.

The radio transmitter available as an option requires additional electronics in the control unit (receiver).

Remote control (hand-held radio transmitter)

☞ Press buttons **OPEN** - **CLOSE**.

Door STOP

☞ Pressing the **OPEN** or **CLOSE** button a second time will stop the door.

☞ Pressing the button another time will continue the movement in the direction selected.

NOTE:

- For safety reasons, the trial run for parameter setting (e.g. after power failure) cannot be released via radio transmitter. The rocker switch installed beside the door or push button T2 must be used instead.

4.4 Intermediate position ("winter setting")

With **push button T2,** an advanced stop of the opening door at a **freely selectable intermediate position** is programmable. This function is also called "winter setting".

With an intermediate position set, the door opens as far as this position only.

Setting:

☞ Open or close door and **stop at the position desired**.

☞ **Press push button T2** for **2 secs** until the **yellow LED** lights up.

The intermediate position is accepted by the control. The **yellow LED** next to **push button T2** lights permanently.

The opening door always stops at the intermediate position.

☞ Press rocker switch or remote control button **OPEN** : door opens up to the programmed intermediate position.

☞ Repeated pressing of rocker switch or remote control button **OPEN**: the door opens further up to total opening position.

☞ The intermediate position is **deleted** by **pressing once again** push button **T2** for 2 secs, no matter at which position the door is at this moment.
The **yellow LED** beside push button **T2** goes out.

☞ **Changing the intermediate position**: delete the old intermediate position and memorise a new one.

4.5 Software reset

With push button **T2** it is possible to make a software reset at any time.

After this, **a trial run for parameter setting** must take place.

☞ Press push button **T2** for approx. **5 secs** until the **red LED** blinks and a beep is heard at the same time.

A short beep is heard per second. A red LED blinks on the control (seen from underneath).

☞ Carry out trial run for parameter setting (see chapter **3.3**).

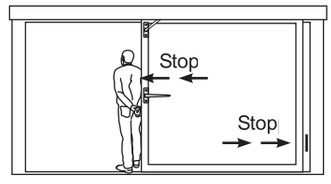
5 Safety functions

In addition to the standard equipment, safety sensors are available as an option.

If they are applied, a safety cut-off takes place with :

- load interruption
- activated light curtain (optional).
- activated light barriers (optional).

5.1 Load interruption



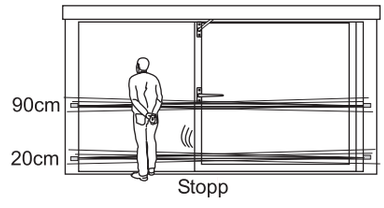
An obstacle recognised to obstruct the opening or closing movement of the door immediately causes the stop of the drive. At the same time, **5 short beeps** are heard and the red LED blinks **5 times**.

- An obstacle recognised to obstruct the **closing movement** causes the quickest possible stop and **change of direction**, i.e. opening of the door.
- An obstacle recognised to obstruct the **opening movement** causes the quickest possible stop and an immediate **closing movement of 10 cm** (relieve).

NOTE:

- If during opening an obstacle is recognised within the first 15 cm from closed position, the door will not reverse for safety reasons.

5.2 Operation with light barriers (optional)



There are 2 light barriers in the passage area:
1 x at the height of 20 cm, 1 x at the height of 90 cm.

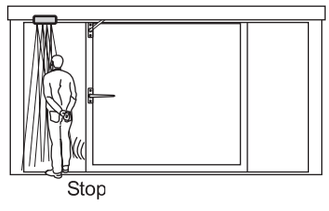
As soon as one of the light barriers is crossed (interruption of beam), the closing movement of the HS-MASTER is stopped. The door opens (reverses) immediately.

7 short beeps are heard, the **red LED** blinks simultaneously.

NOTE:

- A light barrier being crossed during the opening movement of the door does not respond; the opening is continued.
- If one of the light barriers is defect, automatic closing of the door is not possible for safety reasons.
  In this case, the HS-Master must be switched off; the door remains operable by hand.
  It is necessary to call for technical service.

5.3 Operation with safety light curtain (optional)



At the top of the door - in the passage area - there is one safety sensor each on the inside and outside. As invisible light cone, their action range covers approximately the width of a person, growing larger from top to bottom.

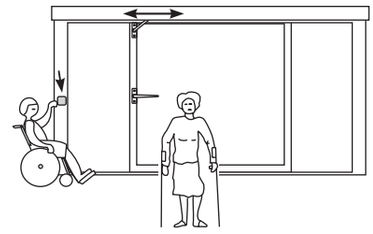
As soon as one of the light cones recognises a body, the closing movement of the HS-MASTER is stopped at once. The door opens (reverses).

7 short beeps are heard, the **red LED** blinks simultaneously.

NOTE:

- A light curtain being crossed during the opening movement of the door does not respond; the opening is continued.
- If one of the sensors is defect, automatic closing of the door is not possible for safety reasons.
  In this case, the HS-Master must be switched off; the door remains operable by hand.
  It is necessary to call for technical service.

5.4 Operation via rocker switch



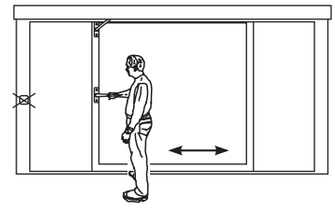
This operation mode is designed for special cases where utmost safety of door opening and closing is required.

Function: The door movement requires the rocker switch **OPEN** or **CLOSE** being pressed for the duration of the door movement. As soon as the switch is released, the drive stops.

NOTE:

- The mode "operation via rocker switch" must be set at the control unit by a trained expert. For further details see **chapter 9.4 in part 1** of the HS-MASTER manual ("Assembly and Maintenance Instructions)".

5.5 Manual emergency operation



In the case of power failure or another fault, the door can always be operated manually via handle.

NOTE:

- With the drive switched on, the manual operation of the handle is turned into the "Push and Go" action: the drive is started !

5.6 Emergency OFF switch

By operating the emergency OFF switch, the power supply to the drive is immediately interrupted.

The control is in failure.

The door remains operable by hand.

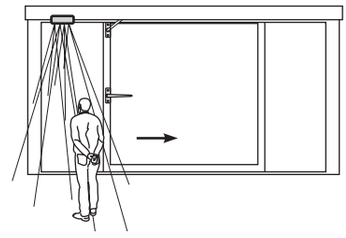
ATTENTION :

If the emergency OFF switch is pushed with running door, the door will coast.

6 Automatic operation with radar sensor

With a certain passage flow or special requirements, it is possible to control the HS-MASTER drive via radar sensor.

Not suitable where protection against unauthorised access and night closing is required !



Function:

With a person approaching, the door opens automatically.

It stays open as long as the person remains within the action range of the sensor.

When the passage way is clear, the door closes after 15 secs and stops approx. 5 cm before closed position. It does not lock at once.

Only after 5 min., if the door is not frequented again, the door is lowered and locked.

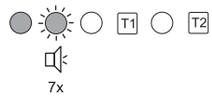
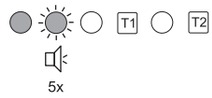
This programme allows to adapt to a high passage flow and to save the time used otherwise by frequent lockings.

Switching the radar sensors ON and OFF

Switching between automatic operation with and without radar sensors is only possible with a corresponding switch installed on site :

- either a rocker switch on the control unit (see picture)
- or a wall mounted switch in the room/building.

7 Overview of functions and settings

LED / Beep	Meaning / Cause	Description / What to do
green ON	Ready for operation	No failure
green ON yellow (T1) ON	- Rocker switch inside - "Push & Go" and - radar sensors inactive	Press push button T1 for 2 secs in order to activate "Push & Go" and radar sensors = yellow LED goes out (chapter 4.1)
green ON yellow (T2) ON	Intermediate position memorised	Press push button T2 for 5 secs in order to delete intermediate position = yellow LED goes out (chapter 4.3)
green ON red blinking with 5 min. short beeps	- Initial start-up - Power failure	Trial run for parameter setting necessary (chapter 3.3)
green ON 7 x red blinking 7 x short beep 	Safety cut-off - Light curtain - Light barriers	Remove person / object from running area. Readjust sensors (chapters 5.1 and 5.2). If a safety cut-off occurs without visible reason / door remains in open position: safety sensor(s) defect. Call for technical service !
green ON 5 x red blinking 5 x short beep 	Safety cut-off - Load interruption	Remove person / object from running area (chapter 5.3). If a safety cut-off occurs without visible reason, carry out trial run for parameter setting (chapter 3.3)
green ON red ON	Failure	Control not ready for operation. Press push button T2 for 5 secs (see software reset chapter 4.5), carry out trial run (chapter 3.3). If without success, call for technical service !
all LEDs OFF	Control unit out of operation / currentless	Check fuse on site. Control unit defect. Call for technical service !

NOTE:

- Should other failures occur which cannot be repaired on the spot, please make the drive currentless. The door remains operable by hand.

8 Service and maintenance

The maintenance jobs specified in the following and the extent to which they are necessary depend on the surroundings and on the degree of soiling. Our recommendation is thorough cleaning **at least once a year**.

8.1 Cleaning

The HS-Master being an automatically controlled machine, it is important that

all cleaning works are carried out with the **drive cut off the mains.**

Otherwise, unexpected action of the drive might cause injuries.

Do not use aggressive cleaning detergents or solvents.

By no means let water get in touch with the control unit or other electrical components.

☞ Soiling and wear: cleanliness is imperative !
There is increased wear due to dust.

8.2 Remote control (hand-held radio transmitter)

Battery control

When the radio transmitter is operated, the red LED blinks shortly = ok.

Inserting or changing the battery

☞ Open cover of battery case.

Use batteries of the type **CR2016** (3V)

Replacement

If it is necessary to replace the radio transmitter, please contact Gretsch-Unitas. For safety reasons, the radio transmitter is provided with a G-U specific code.

8.3 Technical service

The maintenance jobs described in part 1 of the manual as well as the technical check of the HS-MASTER according to BGR 232 are to be carried out **at least once a year** by our Technical Service **tts** Tür-und Tor-Service GmbH & Co KG or by an authorised technical expert.

8.4 Service contract

The company Gretsch-Unitas recommends the conclusion of a service contract with a competent partner company.

For this purpose, there is a **FAX inquiry form** in part 1 of the manual (page 25 of the "Assembly and Maintenacne Instructions").

For information about service partners in your country/region please contact:

tts Tür + Tor Service GmbH & Co. KG

Stahlstrasse 8

D-33378 Rheda-Wiedenbrück

Fax-Hotline: +49 5242 924 104

SERVICE-HOTLINE: (+49 1 80) 5 24 21 11

Monday until Friday	8:00 – 21:00 h
Saturday	8:00 – 14:00 h

Gretsch Unitas GmbH
Baubeschläge
Johann-Maus-Str. 3
D-71254 Ditzingen
Telephone +49 7156 301 0
Telefax +49 7156 301 293
www.g-u.de

M-00099-01-0-00 - G 19586 - 0506 - Printed in Germany - Subject to modifications